

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan.

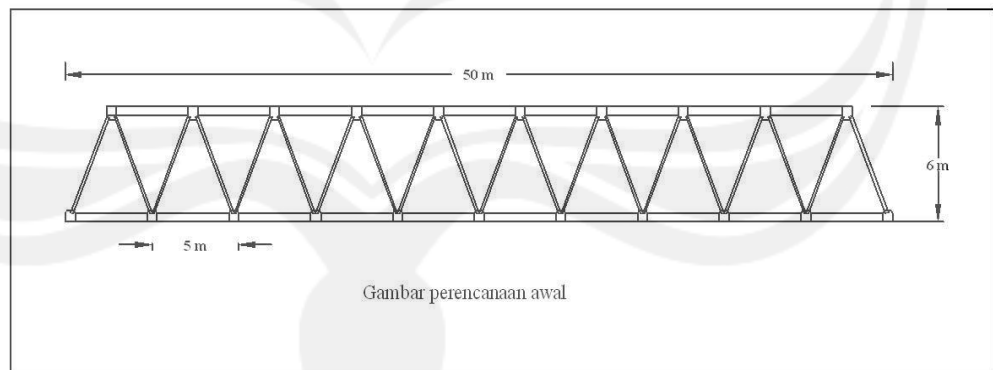
Panjang total jembatan dalam perancangan jembatan ini adalah 50 m. Dari analisis jembatan didapatkan beberapa kesimpulan :

1. Struktur atas

a. *Software* analisis dan perancangan struktur *SAP2000 version 7.4* ("Struktural Analisis Programs 2000") sangat membantu dalam menganalisa dan merancang untuk menghasilkan data-data yang diperlukan untuk melakukan perancangan struktur.

b. Perancangan jembatan rangka :

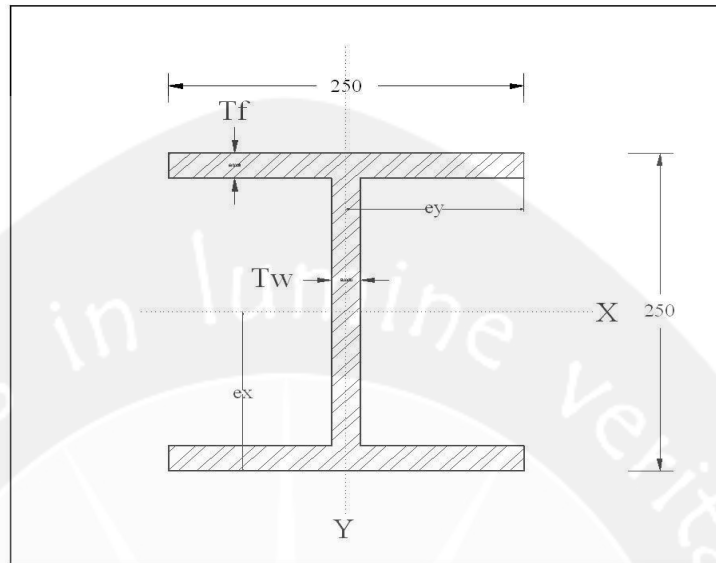
1. Rangka baja bentang 50 m



GGambar 7.1 Rangka Baja Bentang 50 m

2. Gelagar memanjang bagian tengah memakai profil WF 250 x 250 x

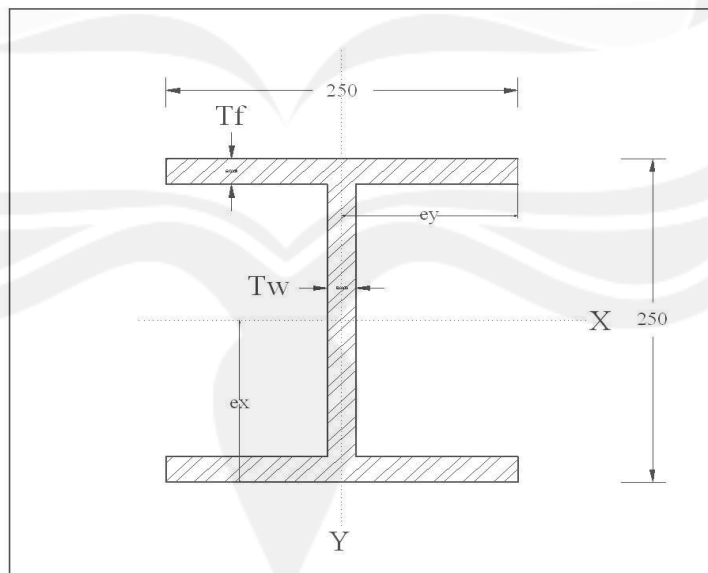
9x 14



Gambar 7.2 Profil Baja WF 250×250×9×14

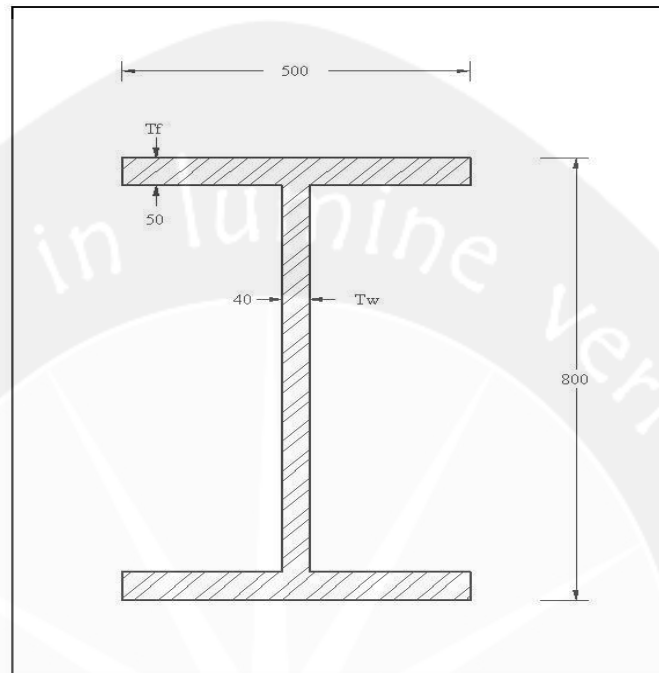
3. Gelagar memanjang bagian tepi memakai profil WF 250 x 250 x 9 x

14



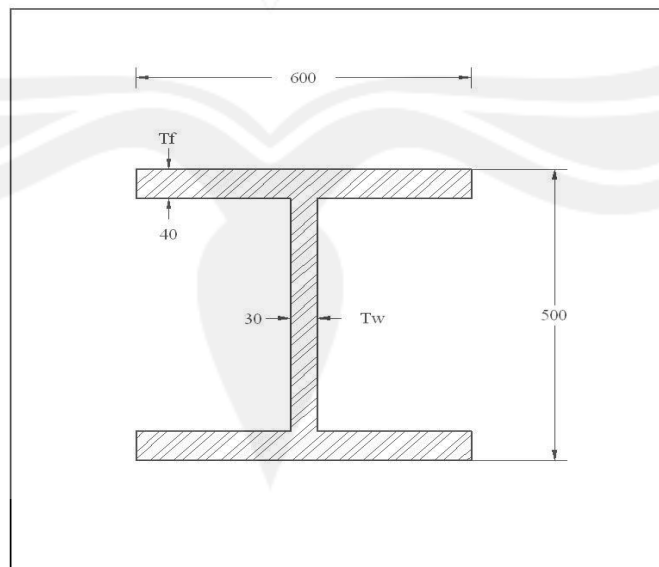
Gambar 7.3. Profil Baja WF 250×250×9×14

4. Gelagar melintang memakai profil WF 800 x 500 x 40 x 50



Gambar 7.4. Profil Baja WF 800 x 500 x 40x 50

5. Gelagar utama bawah memakai profil WF 500 x 600x 30 x 40



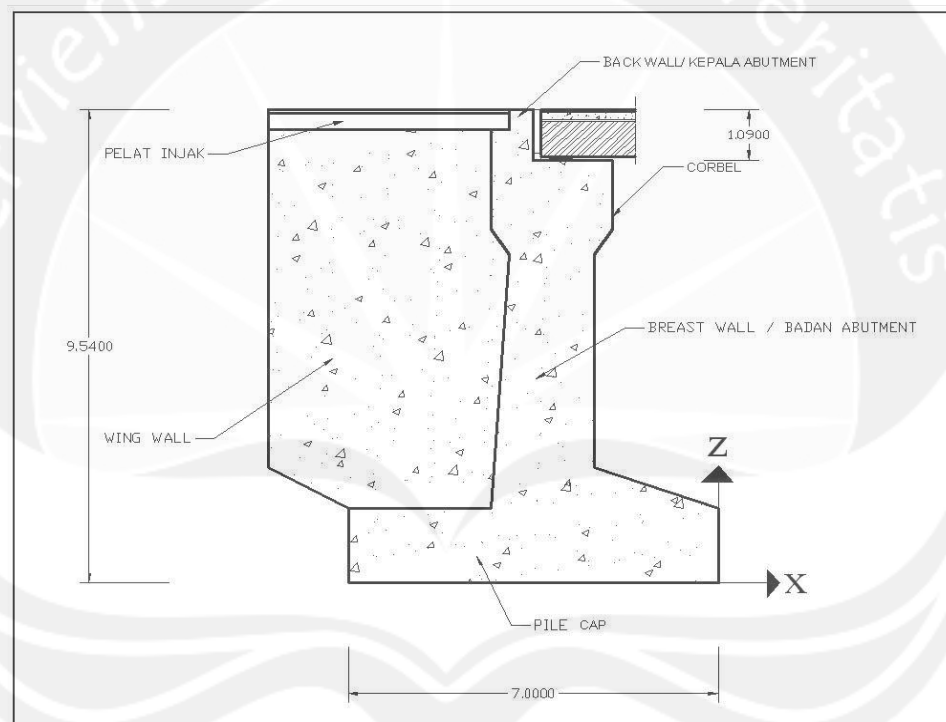
Gambar 7.5. Profil WF 500 x 600 x 30 x 40

2. Perancangan struktur bawah

Perancangan struktur bawah di lakukan dengan menganalisis beban struktur atas,yang di salurkan ke abutment dan fondasi.

fondasi pada tugas akhir ini memakai fondasi tiang.

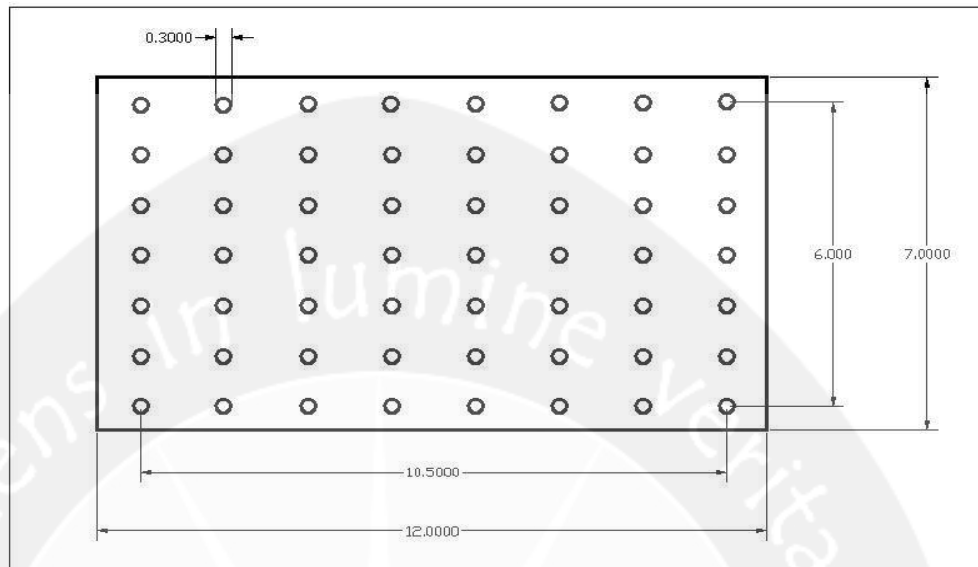
a. Penampang *abutment*



Gambar 7.9 Penampang *Abutment* (cm)

b. Pondasi tiang pancang

Untuk kestabilan *abutment* digunakan 56 tiang dengan diameter tiang 30 cm, sedangkan perencanaan penempatan tiang dapat dilihat dalam Gambar 7.10



Gambar 7.10 Denah Fondasi Tiang (m)

a. Saran

Dalam menganalisa struktur jembatan, penulis menemukan banyak sekali kesulitan, ada beberapa saran yang mungkin mempermudah perancangan struktur jembatan :

1. Dalam melakukan input data pada program *SAP2000 version 7.4* sesuai dengan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga dapat dilakukan analisis struktur yang mendekati keadaan sebenarnya.
2. Dalam perancangan bagian - bagian struktur jembatan, juga perlu dipertimbangkan untuk kemudahan pelaksanaan di lapangan.
3. Harus mempertimbangkan bahan – bahan yang digunakan ada dipasaran, contohnya profil baja dan ukuran baut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiyanto, 2005, *Metode Konstruksi Jembatan Rangka Baja*, Penerbit UI-Press, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2008, Standar perencanaan ketahanan gempa untuk jembatan.
- Badan Standarisasi Nasional, 2005, RSNI – T – 03 Perencanaan Struktur Baja Untuk Jembatan.
- Badan Standarisasi Nasional, 2005, RSNI – T - 02 Standar Pembebanan untuk Jembatan.
- BMS, 1992, *Bridge Management System : Bridge Design Code*, Directorate General, of Highways Ninistry of Public Works Republic of Indonesia and Australian International Development Assastance Bureau.
- Cridlebaugh, Bruce S., 1999-2008, <http://pghbridges.com/basics.htm>
- Gunawan dan Margaret S, 1993, *Teori Soal dan penyelesaian konstruksi baja 1 jilid 1*, Delta group teknik jakarta
- Hardiyatmo Hari Christady, 2000, *Mekanika Tanah II*, beta offset, yogyakarta
- Hoobs, F.D, 1995, *Perencanaan dan teknik lalu-lintas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nawi E.G. 1990, *Beton bertulang suatu pendekatan dasar*. Eresaco, Bandung
- Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI), 1993.
- Pedoman Pembebanan Jembatan Jalan Raya (PPJJR), 1987
- Siswanto, Fauzie, 1999, *Struktur Baja III*, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Struyk, J.H., Van Der Veen, W.C.H.K., 1984, alih bahasa Soemargono, *Jembatan*, Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta.
- Suryolelono, Basah, Kabul, 1993, *Teknik Fondasi Bagian I, Fondasi Telapak dan Dinding Penahan Tanah*, Nafiri, Yogyakarta.
- Segui, William T., 2003, *LRFD Steel Design*, Thomson, Brooks/cole.
- Yoso Wigroho, Haryanto, 2006, Analisis dan perancangan struktur *frame* menggunakan SAP 2000 versi 7.42, ANDI Yogyakarta



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN STRUKTUR
JEMBATAN BUNDER
DI KABUPATEN GUNUNGJIDIL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUMAH JALAN YOGYAKARTA - WONOSARI

GAMBAR SKALA

TAMPAK MEMANJANG

DIGAMBAR / DIRENCAH PARAF

ELIANTO

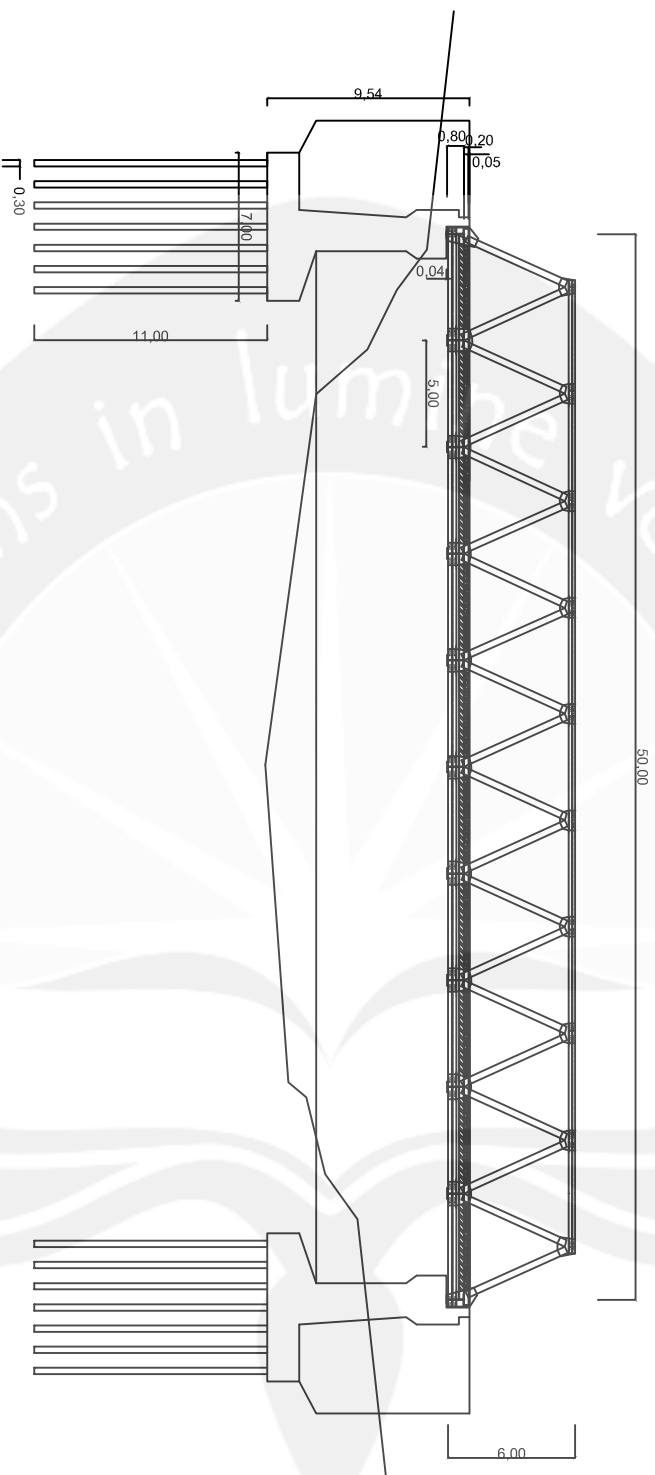
MENGETAHUI PEMBING I

Il. JF. Soandjanto I. Ingo M. T.

MENGETAHUI PEMBING II

Il. Y. Hendra Suryadharma, M. T.

JML. LBR KODE NO. LBR





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN STRUKTUR
JEMBATAN BUNDER
DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUAS JALAN YOGYAKARTA- WONOSARI
(JEMBATAN BUNDER II)

GAMBAR SKALA

TAMPAK MELINTANG

DIGAMBAR/DIBERENCANA PAGE

ELUANTO

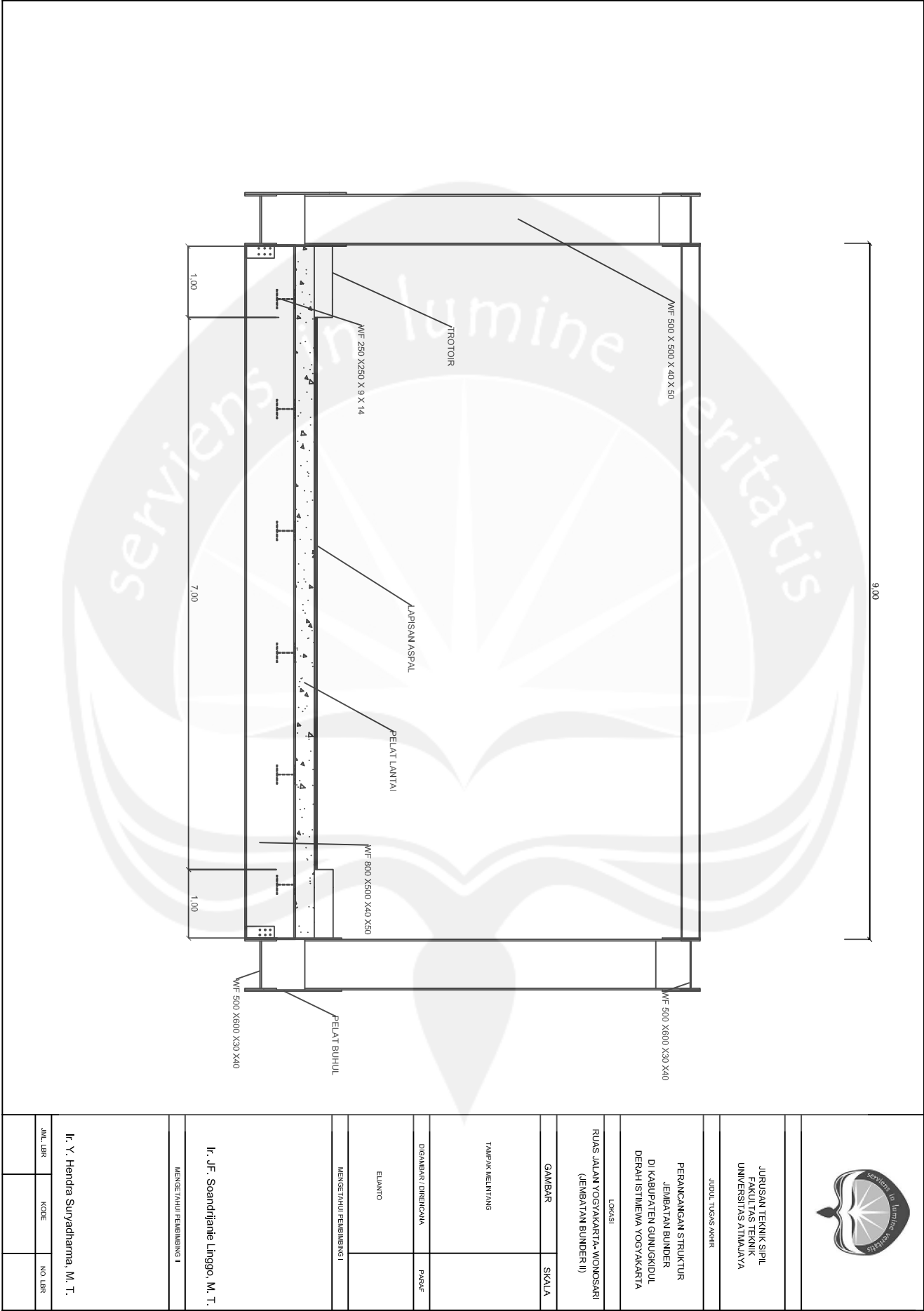
MENGERTIHAI/PEMBINA

Ir. J.F. Soandjiane Linggo, M. T.

MENGERTIHAI/PEMBINA II

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M. T.

JML LBR KODE NO LBR





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JEMBATAN BUNDER II
KABUPATEN GUNUNGKIDUL
PROVINSI DERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUAS JALAN YOGYAKARTA-WONDOSARI
(JEMBATAN BUNDER II)

GAMBAR SKALA

DETAIL SAMBUNGAN BAWAT JOINT 1

DIGAMBAR/DIRENCANA

PARAF

ELUNTO

MENGETAHUI PEMERANGI I

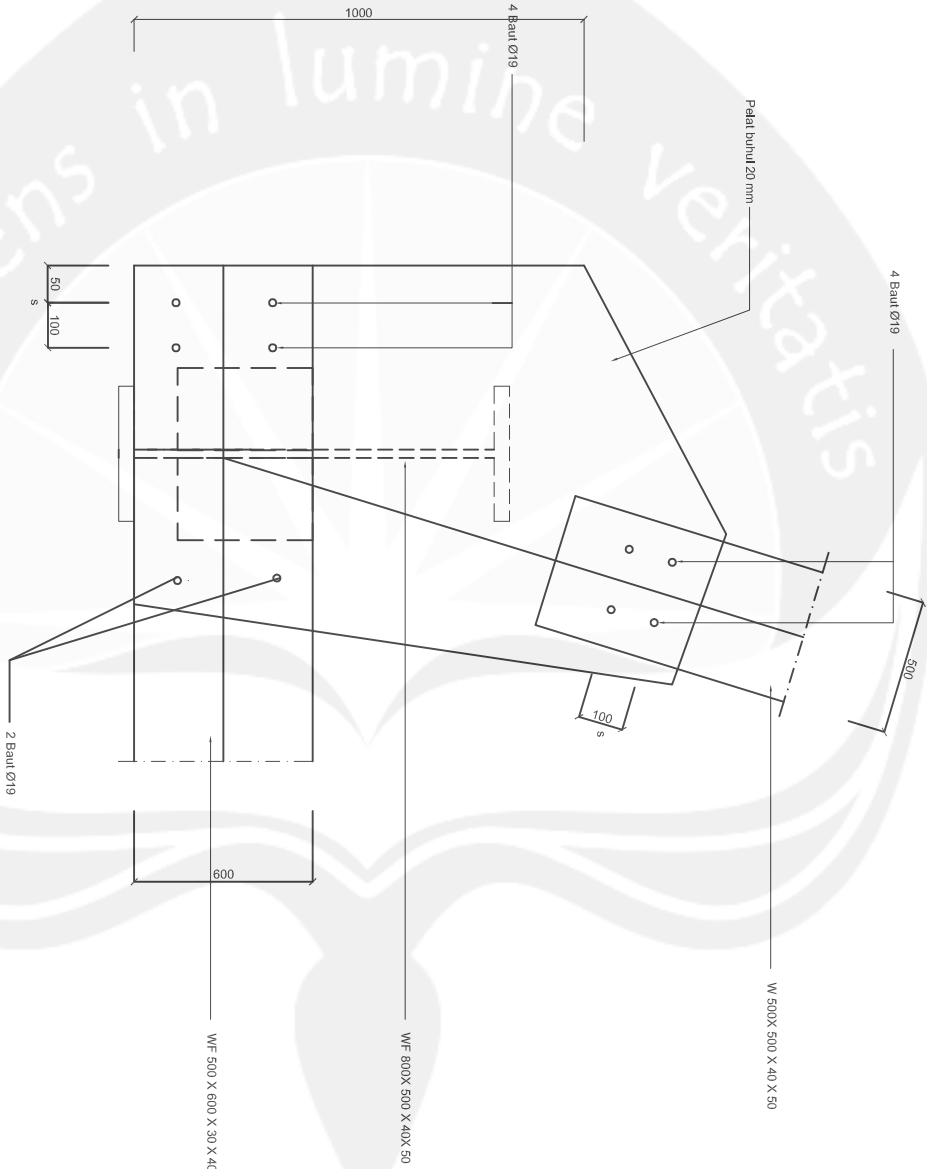
Ir. Jf. Soandjiane Linggo, M. T.

MENGETAHUI PEMERANGI II

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M. T.

JML. LBR KODE NO. LBR

DETAIL 1 (DALAM MM)





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JEMBATAN BUNDER II
KABUPATEN GUNUNGKIDUL
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUAS JALAN YOGYAKARTA-WONDOSARI
(JEMBATAN BUNDER II)

GAMBAR SKALA

DETAIL SAMBUNGAN BAJU JONT 23 1 : 100

DIGAMBAR/DIRENCANA PAGE

ELUNTO

MENGETAHUI PEMESING I

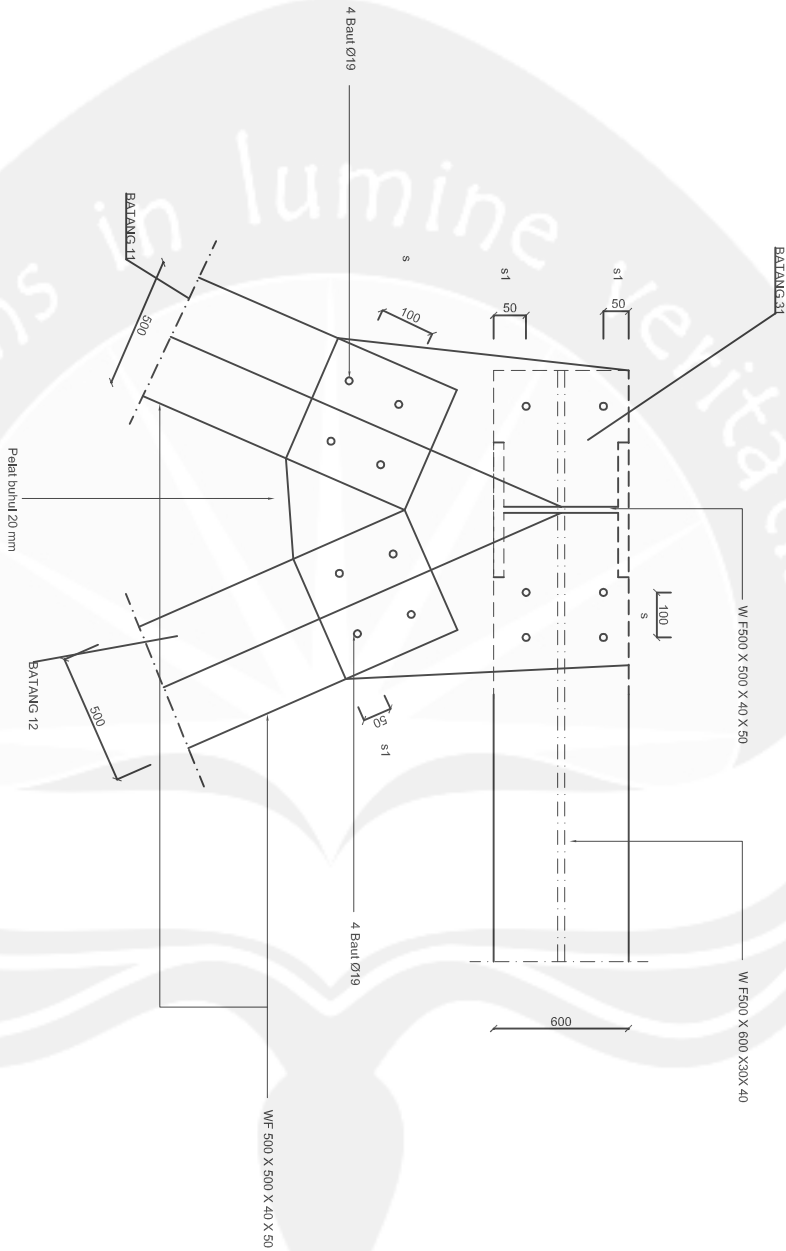
Ir. Jf. Soandriane Linggo, M. T.

MENGETAHUI PEMESING II

Ir. Y. Hendra Suyadharma, M. T.

JML. LBR KODE NO. LBR

DETAIL 2 (DALAM MM)





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JEMBATAN BUNDER II
KABUPATEN GUNUNGKIDUL
PROVINSI DIERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUAS JALAN YOGYAKARTA-WONDOSARI
(JEMBATAN BUNDER II)

GAMBAR SKALA

DETAIL SAMBUNGAN BAJU LONJIT 25 1 : 100

DIGAMBAR/DIRENCANA PAGE

ELUNTO

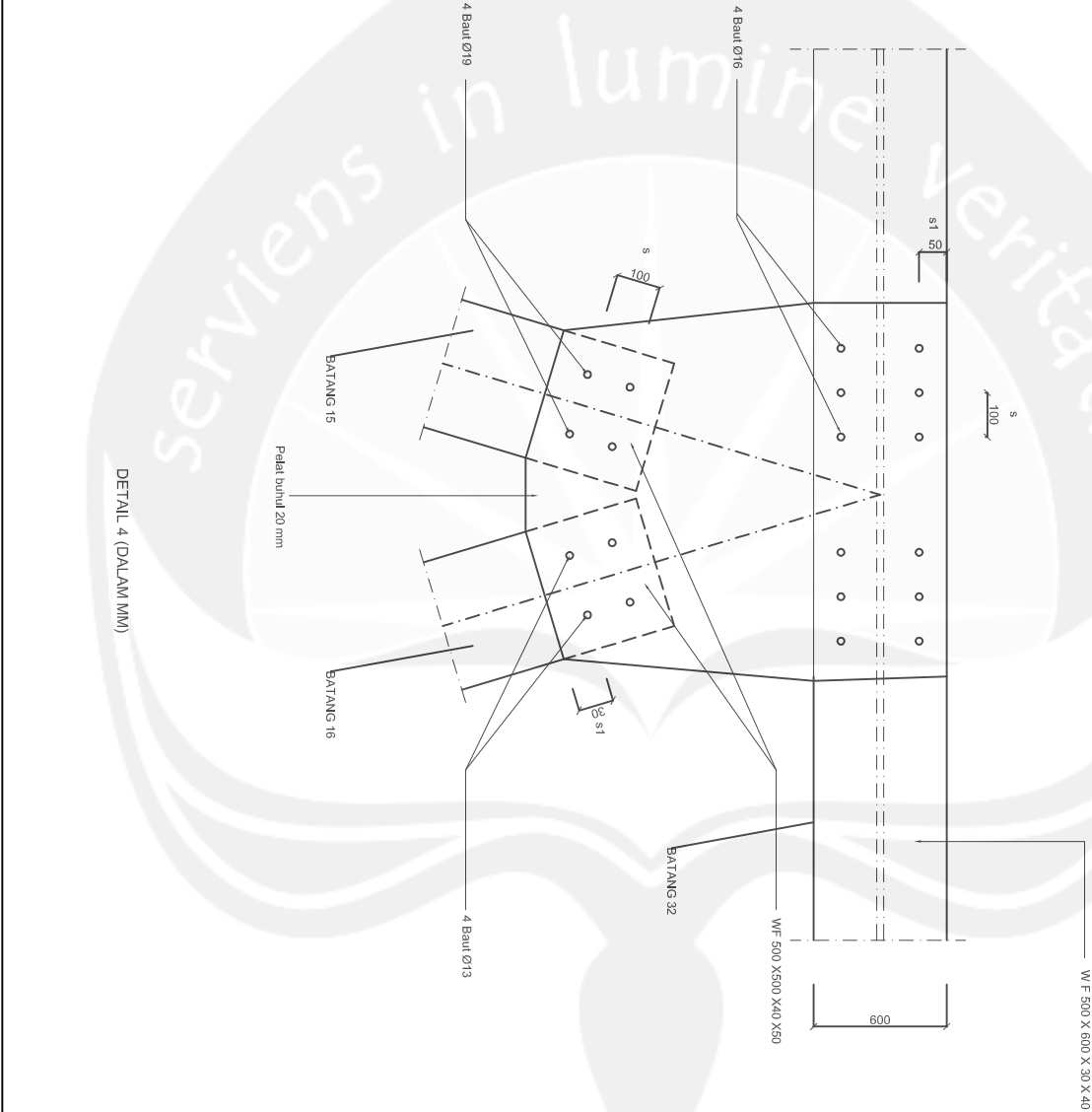
MENGETAHUI/PEMBINA I

Ir. Jf. Soandriane Linggo, M. T.

MENGETAHUI/PEMBINA II

Ir. Y. Hendra Suyadhama, M. T.

JML. LBR KODE NO. LBR





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JEMBATAN BUNDER II
KABUPATEN GUNUGKIDUL
PROVINSI DERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LOKASI

RUAS JALAN YOGYAKARTA-WONOSARI
(JEMBATAN BUNDER II)

GAMBAR	SKALA
--------	-------

PENULANGAN ABUTMENT 1 : 100

DIGAMBAR / DIRENCANA	PARAF
----------------------	-------

ATO

MENGETAHUI PEMBIMBING I

Ir. J.F. Soandriane Linggo, M. T.

MENGETAHUI PEMBIMBING II

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M. T.

JML. LBR	KODE	NO. LBR

